

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—161601

⑬ Int. Cl.³
B 60 B 27/02

識別記号

庁内整理番号
6833—3D

⑭ 公開 昭和58年(1983) 9 月26日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 車 輪

⑯ 特 願 昭57—40741

⑰ 出 願 昭57(1982) 3 月17日

⑱ 発 明 者 堀内亨
掛川市本郷111番地の20

⑲ 発 明 者 近藤洋
磐田市西貝塚3450番地

⑳ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社
磐田市新貝2500番地

㉑ 代 理 人 弁理士 小川信一 外 2 名

明 細 書

1. 発明の名称 車輪

2. 特許請求の範囲

ハブを軸受部とスプロケット又はブレーキディスクの固定部との二重筒状の空洞構成にした車輪において、前記空洞部内を有空間状態にして、少なくとも空洞部の開口を塞ぐようにしたプラスチック製の閉塞部材を嵌着したことを特徴とする車輪。

3. 発明の詳細な説明

本発明は自動二輪車等の車両に装着される車輪に関するものである。さらに詳しくは、特にオフロードを走行するためにハブを二重筒状の空洞構成にした車輪に関するものである。

モトクロス車或いはオン・オフロード車等のようにオフロードを走行するように設計された自動二輪車に装着される車輪では、特にエンジン動力を受け取るための後車輪は、一般のものよりも大きな径のスプロケットを装着するためにハブ外径が全体的に大きくしてあるが、そのま

まではハブの重量が大きくなるため、その軽量化のためにハブが車軸に対する軸受部とスプロケットの固定部とが二重筒状の空洞構成になっている。しかし、このような車輪を装着して、軟弱路を走行すると、上記ハブの空洞部に泥が浸入して付着し、重量増加の原因になったり、操縦安定性やサスペンション性能を損なう原因になったりする。

本発明の目的は、上述のような二重筒状構成車輪の欠点を解消し、軽量性を維持しながら空洞部への泥の浸入を防止し、操縦安定性やサスペンション性能の阻害を招くことのないようにした車輪を提供せんとすることにある。

上記目的を達成する本発明の車輪は、ハブを軸受部とスプロケット又はブレーキディスクの固定部との二重筒状の空洞構成にした車輪において、前記空洞部内を有空間状態にして、少なくとも空洞部の開口を塞ぐようにしたプラスチック製の閉塞部材を嵌着したことを特徴とするものである。

以下、図に示す本発明の実施例により説明する。

第1図及び第2図は、本発明を自動二輪車の後車輪に適用した場合を示すものである。この図において、1は車軸3に軸支されるハブ、2はタイヤ4を装着するリムであり、このハブ1とリム2とはスポーク5を介して連結されて車輪となっている。ハブ1は、車軸3に嵌合する軸受部1aとスプロケット6を固定する固定部1bとの二重筒状の空洞構成になっており、その内側には空洞部1cを有し、この空洞部1cの側部を外側に対して開口させている。したがって、このハブ1は外径が大きい割には、全体的に軽量化され、オフロード走行に有利な構成にしてある。

上記ハブ1の空洞部1cの開口部にはプラスチック製の蓋7が装着され、空洞部1c内部を有空間状態にし、外部に対して閉塞する閉塞部材となっている。このプラスチック製の蓋7は、その内径部を軸受部1aの外側に嵌合すると共に、

外径部を固定部1bの内周壁に刻設した溝に嵌合するようにして嵌着されており、プラスチック自体が有する弾性により着脱が可能となっている。

上述の車輪によると、ハブ1の空洞部1cは内部が有空間状態に維持され、その開口部が蓋7により閉塞されているため、二重筒状の空洞構成による本来の軽量性は維持されることになり、しかも車輪が軟弱路に嵌り込んだとしても、泥が空洞部1c内に浸入することがない。したがって、泥が空洞部1c内に詰め込まれることによる重量化や、また操縦安定性やサスペンション性能の阻害などを招くことがなくなる。

なお、上述の実施例において、蓋7の着脱を一層容易にするため、蓋7を軸芯部分から左右に二つ割りの構成にするようにしてもよい。また、上記実施例ではプラスチック製の蓋7は板状に構成されているが、この蓋7を発泡プラスチック製とし、空洞部全体が埋め込まれるような形状の閉塞部材にすることも可能である。こ

の場合も、発泡プラスチックであるため、空洞部1cは実質的に有空間状態になり、軽量性維持を阻害するようなことはない。このような発泡プラスチックの空隙率（プラスチック中に空間が占める割合）は50%以上であることが望ましい。

また、上述の実施例では、ハブ1の固定部1bにはスプロケット6が固定される場合を示したが、本発明は外径の大きなブレーキディスクが固定される場合でも同様に適用することが可能である。

上述したように本発明の車輪は、ハブを軸受部とスプロケット又はブレーキディスクの固定部との二重筒状の空洞構成にした車輪において、前記空洞部内を有空間状態にして、少なくとも空洞部の開口を塞ぐようにしたプラスチック製の閉塞部材を嵌着した構成としたので、二重筒状構成による軽量性は維持されながら、しかもオフロードの走行において軟弱路に嵌り込んだとしても、ハブの空洞部内に泥が浸入すること

がなく、泥詰りによる重量増加を招いたり、操縦安定性やサスペンション性能の阻害を招くということがない。

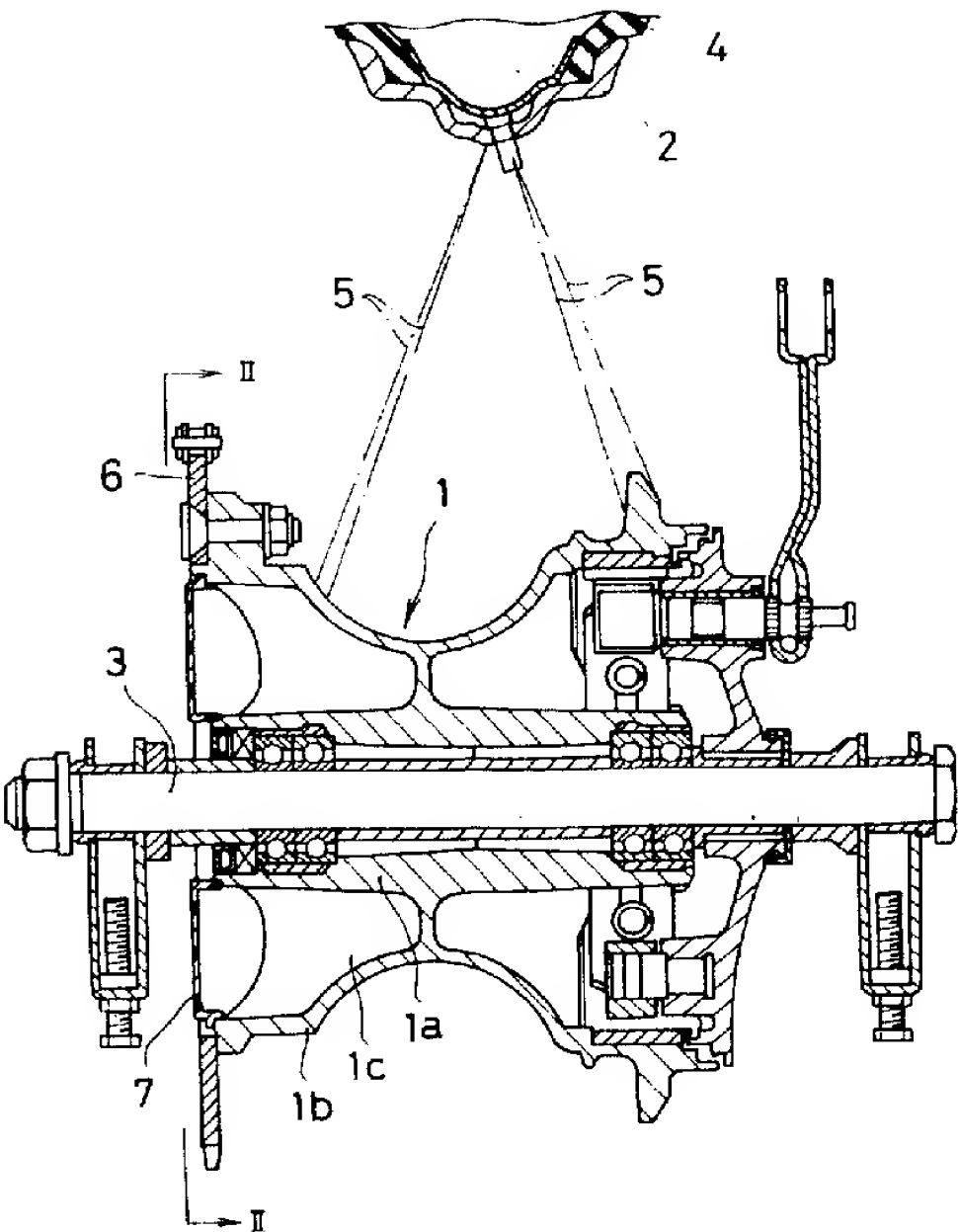
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例からなる車輪の要部を示す縦断面図、第2図は第1図のⅡ—Ⅱ矢視図である。

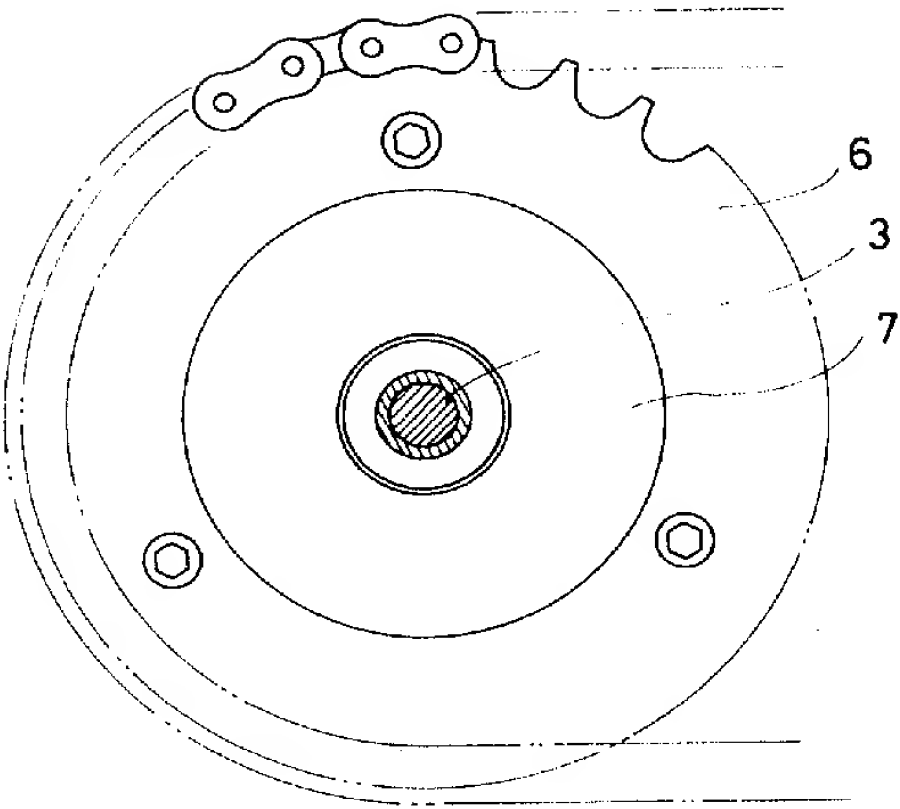
1・・・ハブ、 1a・・・軸受部、
1b・・・固定部、 1c・・・空洞部、
2・・・リム、 6・・・スプロケット、
7・・・蓋（閉塞部材）。

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

第 1 図



第 2 図



PAT-NO: JP358161601A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58161601 A
TITLE: WHEEL
PUBN-DATE: September 26, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|----------------|---------|
| HORIUCHI, TORU | |
| KONDO, HIROSHI | |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|---------------------|---------|
| YAMAHA MOTOR CO LTD | N/A |

APPL-NO: JP57040741
APPL-DATE: March 17, 1982

INT-CL (IPC): B60B027/02

US-CL-CURRENT: 301/110.5

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent mud or the like from infiltrating into a cavity and to prevent a weight increase and the deterioration of the steering performance by blocking the aperture of the cavity with the cavity interior being kept spacious in a wheel with its hub constituted with the double cylinder-like cavity made of a bearing portion and

a stationary portion.

CONSTITUTION: A hub 1 pivotally supported by an axle 3 and a rim for fitting a tire 4 are connected to each other through spokes 5 to constitute a wheel. The hub 1 is formed in a double cylinder-like shape made of a bearing portion 1a coupled with the axle 3 and a stationary portion 1b fixing a sprocket 6, and a cavity 1c is provided inside and the side portion of the cavity 1c is opened toward the outside. In this case, a plastic cover 7 is fitted to the aperature of the cavity 1c as a blocking member so as to keep the interior of the cavity 1c spacious and to block it to the outside. Thereby, mud or the like is prevented from infiltrating into the interior of the cavity 1c and a weight increase due to the clogging of mud inside the cavity 1c and the deterioration of the steering stability or suspension performance can be prevented.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio